

# Existence au Tchad de taurins et de zébus porteurs sains de *dermatophilus congolensis*

par M. GRABER

(Institut d'élevage et de Médecine Vétérinaire des pays tropicaux,  
Laboratoire de Farcha, Fort-Lamy, République du Tchad)

## RÉSUMÉ

L'auteur signale l'existence au Tchad chez les zébus et les taurins de porteurs sains de *Dermatophilus congolensis* dans la proportion de 50 p. 100.

Les variations en fonction de l'âge, de la race et de la saison sont également étudiées, ainsi que les conséquences qui découlent de cette situation.

## INTRODUCTION

Le problème de l'existence d'animaux porteurs sains de *Dermatophilus congolensis* n'a jamais été complètement élucidé. Les nombreuses recherches effectuées depuis quelques années sont toutes demeurées négatives tant en Afrique du Sud (Mason et Bekker, 1934) qu'au Sénégal (Memery et Thiery, 1960) ou en République démocratique du Congo (Bugyaki, 1959).

Cependant, certains auteurs n'excluent pas cette possibilité (Pullian et coll. 1967 ; Robert, 1963) et Van Saceghem (1943) estime que la bactérie se rencontre dans la fourrure de la plupart des animaux. Si une porte d'entrée se produit, le *Dermatophilus* est inoculé et devient pathogène.

Pour tirer l'affaire au clair, une enquête a été menée dès 1961 dans diverses préfectures de la République du Tchad.

L'objet de la présente note est de donner un aperçu des résultats obtenus, résultats qui figurent dans les rapports annuels 1961 et 1968 du Laboratoire de Farcha.

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

Au total 876 bœufs et zébus, dont 108 jeunes ont été examinés, se répartissant ainsi (carte n° 1) :

Préfectures	Bouvillons*	Adultes**
Chari-Baguirmi .....	79	106
Abalvors de Fort-Lamy***	—	391
Ouadi Rimé .....	—	79
Mayo Kebbi .....	—	41
Ouaddai .....	29	87
Batha .....	—	64
	108	768

\* de 7 mois à 2 ans.

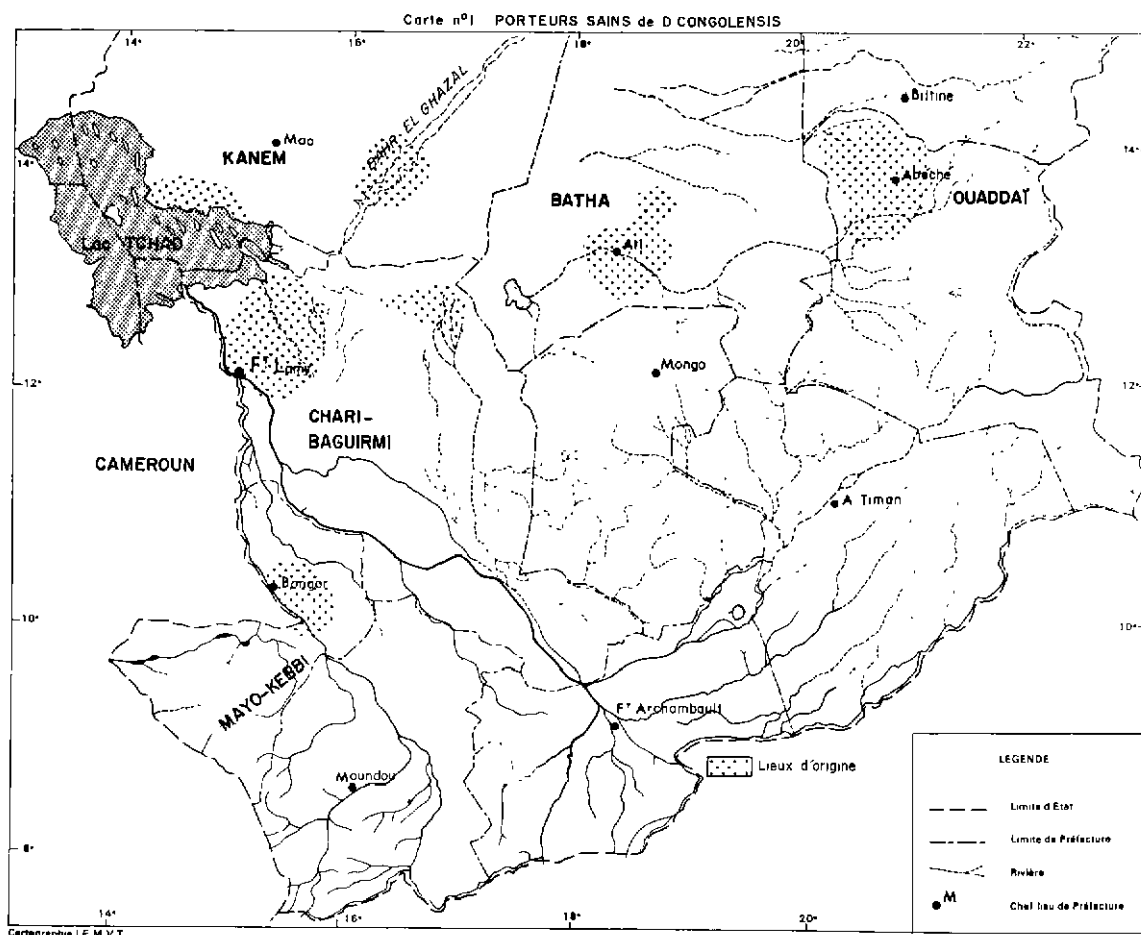
\*\* de 3 ans à 12 ans.

\*\*\* drainent tout l'Ouest du pays (Kanem et Chari-Baguirmi).

Au Batha et au Ouaddai, les animaux provenaient de 8 cantons différents s'étendant sur une profondeur d'environ 250 kilomètres.

En brousse, les prélèvements ont été effectués au cœur de la saison sèche (de janvier à avril 1961). A Fort-Lamy, ils se sont étalés sur une année, de mars 1961 à février 1962.

Dans tous les cas, les animaux ont été soigneusement sélectionnés et seules ont été choi-



sies les bêtes indemnes ne présentant aucune trace de streptothricose récente ou ancienne, ce qui ne présente en brousse pas de difficultés majeures, les éleveurs connaissant en général le passé pathologique de leurs animaux.

Il a été procédé sur chacun d'entre eux au grattage, jusqu'à la « rosée sanguine » de la peau en divers points, notamment en avant et en arrière de la bosse, sur le dos, les reins et la croupe.

Poils et débris épidermiques ont été soigneusement recueillis dans des récipients stériles avant leur expédition au laboratoire.

Dans un premier temps le produit du raclage a été coloré au Gram, puis ensemencé sur gélose au sang.

Les colonies de *Dermatophilus* une fois isolées ont été repiquées plusieurs fois sur le même milieu jusqu'à obtention d'une culture à l'état pur.

Les cultures douteuses ont été systématiquement éliminées.

## RÉSULTATS

Ils sont rassemblés dans le tableau n° 1.

Il semble qu'au Tchad, un peu plus de 50 p. 100 des animaux hébergent à la surface de la peau *Dermatophilus congolensis*, ce qui est considérable. Toutes les régions sont atteintes dans des proportions qui descendent rarement au-dessous du tiers de l'effectif.

En réalité, ces chiffres cachent des disparités plus ou moins grandes qui tiennent :

### 1° A l'âge.

Les bouvillons de 6 mois à 2 ans sont, d'une façon générale, un peu moins infectés que les adultes (44,4 p. 100) contre (51 p. 100) et, dans

TABLEAU N° I

Porteurs sains de *Dermatophilus congolensis*  
Résultats globaux.

Zone d'origine	Nombre d'animaux examinés	Nombre de porteurs sains
Adultes		
Abattoirs de Fort-Lamy	391	139
Chari-Baguirmi	106	70
Batha	64	30
Mayo-Kebbi	41	24
Ouadi Rimé	79	79
Ouaddaï	87	50
Total	768	392 soit 51p.100
Bouvillons		
Ouaddaï	29	10
Chari-Baguirmi	79	38
Total	108	48 soit 44,4p.100
Total général	876	440 soit 50,2p.100

TABLEAU N° II

Porteurs sains de *Dermatophilus congolensis*  
variations en fonction de l'âge chez les zébus  
adultes du Ouaddaï et Batha.

A g e	Nombre d'animaux examinés	Nombre de porteurs sains
3 ans	16	6
4 ans	23	9
5 ans	26	12
6 ans	22	12
7 ans	20	12
8 ans	27	16
9 ans	11	5

TABLEAU N° III

Porteurs sains de *Dermatophilus congolensis*. Variations en fonction  
de la race à l'abattoir de Fort-Lamy.

R a c e s	Boeufs Kouris	Zébus Bororos	Zébus Arabes
Nombre d'animaux examinés	46	115	219
Nombre d'animaux sains porteurs de <i>Dermatophilus congolensis</i>	21	34	77
		29,4 p.100	35,1 p.100

l'Est tchadien, le pourcentage tombe même à 34 p. 100.

C'est entre 5 et 9 ans que les porteurs sains sont les plus nombreux, comme l'indique le tableau n° 2 valable pour l'Ouaddaï et le Batha.

## 2° A la race.

Un sondage a été effectué à l'abattoir de Fort-Lamy où sont sacrifiés des zébus arabes, des zébus Bororos et un petit nombre de boeufs Kouris provenant du Lac Tchad ou de son voisinage immédiat (tableau n° 3).

Bien que le nombre de Kouris examinés ne permette pas de tirer de conclusions définitives, des différences nettes apparaissent cependant entre les diverses races rencontrées au Tchad, le zébu Bororo étant dans l'ensemble moins contaminé que le zébu arabe ou le Kouri.

## 3° Au sexe.

Sur 88 mâles et les 124 femelles, on rencontre 50 p. 100 d'animaux parasités dans le premier cas et 54,8 p. 100 dans le second. L'écart entre les deux groupes est donc faible.

## 4° A la saison (tableau n° 4).

Des examens pratiqués à l'abattoir de Fort-Lamy montrent que le nombre d'animaux porteurs sains de *Dermatophilus* est plus élevé de février à mai, c'est-à-dire en pleine saison sèche. En saison des pluies, de juillet à octobre, le pourcentage ne dépasse pas 40 p. 100.

## CONSÉQUENCES

Elles sont de plusieurs ordres :

1° La présence du *D. congolensis* au niveau de la peau et des poils d'animaux sains n'ayant

TABLEAU N° IV

Porteurs sains de *Dermatophilus congolensis*  
variations en fonction de la saison à l'abattoir  
de Fort-Lamy.

M o i s	Nombre d'animaux examinés	Nombre de porteurs sains
Mars 1961	11	9
Avril 1961	20	18
Mai 1961	60	19
Juin 1961	70	14
Juillet 1961	56	13
Août 1961	50	15
Septembre 1961	10	4
Octobre 1961	10	4
Novembre 1961	10	5
Décembre 1961	42	14
Janvier 1962	10	3
Février 1962	42	22

jamais eu de Streptothricose entraîne des conséquences importantes. On sait que les deux facteurs essentiels qui conditionnent l'apparition de la Streptothricose dans un effectif bovin sont la diminution de la résistance de l'épiderme sous l'effet de l'humidité, en saison des pluies notamment (de juin à octobre) et l'existence d'insectes piqueurs (*Amblyomma*).

Si le *Dermatophilus* se trouve déjà à la surface du corps, il est facile de comprendre que, les couches protectrices de l'épiderme étant forcées lors des piqûres de tiques, les spores sont susceptibles de pénétrer en même temps à la surface du derme et de se multiplier en devenant pathogènes. Les épines d'acacias, dans certains cas, peuvent jouer le même rôle.

Les résultats de cette enquête confirment donc l'hypothèse de Van Saceghem. D'ailleurs, Pulliam, Kelley et coll. (1967) notent la présence d'anticorps dans le sérum d'animaux indemnes n'ayant jamais été en contact avec des malades, ce qui laisse supposer que le *Dermatophilus* est plus un saprophyte qu'un parasite vrai.

2° Les porteurs sains se rencontrant toute l'année, il est possible à la faveur de circonstances encore mal connues, de voir la maladie éclore à une époque inhabituelle. C'est ainsi qu'au Tchad trois foyers actifs ont été relevés de février

à avril 1961 au milieu de la saison sèche, époque où le degré hygrométrique est faible, les chutes de pluie inexistantes et les tiques peu abondantes.

Les mêmes observations ont été faites au Malawi par Faulkner (1953) et en Zambie par Hobday (1952).

Généralement, ces foyers sont peu actifs et s'éteignent vite.

3° Du point de vue prophylaxie, il importe bien entendu en priorité de détruire les tiques qui assurent la pénétration des spores de *Dermatophilus* dans la peau.

Mais il ne faut pas perdre de vue que l'*Actinomyces*, au Tchad, se trouve à l'état naturel dans la fourrure d'un grand nombre de taurins et de zébus et représente une menace constante pour le cheptel, le germe pouvant devenir pathogène à un certain moment de l'existence de l'animal et à une certaine époque de l'année. L'emploi d'antifongiques dans les bains détiques est à recommander et, à cet égard, il est bon de rappeler l'action bénéfique des Arsenicaux (Zlotnik, 1955) ou des sels d'ammonium quaternaire qui sont doués d'un certain pouvoir bactéricide.

## CONCLUSIONS

1° Sur 876 zébus et taurins examinés au Tchad en 1961-62 et indemnes de toute maladie, 50 p.100 d'entre eux ont été reconnus porteurs sains de *Dermatophilus congolensis*.

2° Le nombre d'animaux hébergeant à l'état naturel l'*Actinomyces* varie.

— en fonction de l'âge : les jeunes sont un peu moins atteints que les adultes et, chez ceux-ci, l'âge optimum se situe entre 5 et 9 ans.

— en fonction de la race : le zébu Bororo semble moins contaminé que le zébu arabe ou le bœuf Kouri.

— en fonction de la saison, les mois de février, mars et avril étant les plus favorables.

3° Les conséquences de cette situation en ce qui concerne l'étiologie et la prophylaxie de la streptothricose sont envisagées et l'accent est mis sur la nécessité pour prévenir la maladie, d'utiliser conjointement des ixodocides puissants et des antifongiques.

## SUMMARY

### Taurine and Zebu cattle healthy carriers of *Dermatophilus congolensis* in Chad

50 per cent of taurine and Zebu cattle in Chad have been reported to be healthy carriers of *Dermatophilus congolensis*. Variations in regard to age, breed and season have also been studied, as well as the consequences arising from this condition.

## RESUMEN

### Existencia en Chad de torinos y cebues portadores sanos de *Dermatophilus congolensis*

El autor señala la existencia en Chad de 50 p. 100 de portadores sanos de *Dermatophilus congolensis* en los cebues y torinos.

Se estudian las variaciones según la edad, la raza y la estación, así como las consecuencias que resultan de esta situación.

## BIBLIOGRAPHIE

1. BUGYAKI (L.). — **Dermatose contagieuse des ruminants et du cheval (Streptothricose, Actinomyose cutanée).** Bull. Off. Int. Epizoot., 1959, **51** : 237-49.
2. FAULKNER (O. E.). — Ann. Rpt. Dept. Vet. Serv. Anim. Ind. Nyasaland Blantyre, 1953
3. HOBDAV. — Ann. Rpt. Dept. Vet. Serv. N. Rhodesia, Lusaka, 1952.
4. MASON (J. H.), BEKKER (J. G.). — **Further notes on lumpy wool South africa.** Onderstepoort. J. Vet. Sci., 1934, **3** : 211.
5. MEMERY (G.) et THIERY (G.). — **La Streptothricose cutanée. I. Etude de la maladie naturelle et expérimentale des bovins.** Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1960, **13** (2/3) : 123-42.
6. PLOWRIGHT (W.). — **Cutaneous Streptothricosis of cattle. I. Introduction and Epizootological features in Nigeria.** Vet. Rec., 1956, **23** (4080) : 350-55.
7. PULLIAM (J. D.), KELLEY (D. C.), COLES (E. H.). — **Immunologic studies of natural and experimental cutaneous Streptothricosis infections of cattle.** Am. J. Vet. Res., 1967, **28** (123) : 447-455.
8. **Rapports Annuels du Laboratoire de Farcha :** 1961, 120. 1968, t. **2**, 12-13.
9. ROBERTS (D. S.). — **The release and survival of *Dermatophilus dermatonomus* zoospores.** Aust. J. Agric. Res., 1963, **14** (3) : 386-94.
10. VAN SACEGHEM (R.). — **La dermatose dite contagieuse des bovidés.** Bull. Agric. Congo Belge, 1934, **25** : 290.
11. ZLOTNIK (I.). — **Cutaneous Streptothricosis in cattle.** Vet. Rec. 1955, **67** : 613-14.